





DISPUTATIO PHYSIOLOGICA

INAUGURALIS,

DE

SOMNO.



[illegible] Major [illegible]

with Compts from his

much obliged friend

The Author

DISPUTATIO PHYSIOLOGICA
INAUGURALIS,
DE
SOMNO.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S.S. T.P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

JOANNES HEMMING,

BRITANNUS,

Societ. Reg. Med. Edin. Soc.

Nec non

Societ. Chir. Phys. Ed. Soc. Honor.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

Sunt geminae Somni portae, quarum altera fertur
Cornea, qua veris facilis datur exitus umbris :
Altera candenti perfecta nitens elephanto ;
Sed falsa ad Coelum mittunt insomnia manes — VIRGIL.

EDINBURGI:
Apud BALFOUR et SMELLIE,
Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXV.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Viro imprimis ornato

FRANCISCO HOME, M. D.

Medico Regio, Collegii Medicorum Edinburgi Socio,

Et Medicinae Materiaeque Medicae Professori,

In Academia Edinensi,

Qui multiplici doctrina, medicinaeque peritia,

Floret,

Et animi benevolentia, morumque integritate,

Amorem et aestimationem omnium

Conciliat;

Propter beneficia innumera

in se collata,

Hanc dissertationem inauguralem

Sacram esse voluit :

Nec non

Nec non

Patrum optimo,

Cariſſimo, indulgentiſſimo,

THOMÆ HEMMING,

Chirurgo apud Kingſton,

In comitatu Surria,

Ob amorem vere paternum,

Quo ab ineunte aetate hucuſque

Se ſemper fuerit proſecutus,

Et ob ſummam curam

Quam in Elementis Medicinae erudiendo poſuerit,

Haſce ſtudiorum primitias

Sacras eſſe voluit

JOANNES HEMMING.

DISPUTATIO PHYSIOLOGICA,

INAUGURALIS,

DE

SOMNO.

LAUREAM Apollineam ambienti, et almae hujus academiae parenti legibus ita conftitutis, ut nemini fummis in medicina honoribus ante potiri fas fit, quam aliquod fui in fcientiis progreffus fpecimen in publicam lucem ediderit, etiamque mihi cogitanti quid potiffimum tractandum feligerem, pauca de fomno differere placuit. Nec quidem hoc penfum aggredior, fpe elatus themati obfcuro clariorem lucem afferendi.

Si tantum inter animalia ſpectemur et contemplemur quantum ſomnus omnibus prodeſt ad vires naturae exhauſtas reficiendas, (quod ab illuſtri Shakeſpear coloribus pulchris ſequentibus exprimitur,

'Sleep, that knits up the ſleeve of care,
'Chief nouriſher of life's feaſt,')——

manifeſte patebit, quantum eſt momenti, tum in medicina tum philoſophia, cauſae ſuae inveſtigatio.

Propter has cauſas, fert animus pauca de re, quae tantum ad ſanitatem omnium animalium conducit, dicere. Maximam propter obſcuritatem qua cauſae tegantur, ſumma cum diffidentia metuque (aequitate benevoli lectoris prius rogata) moliri incipiam, certior rem tantis argumentis amplam multum meum ingenium ſuperare, qui pauculos tantum annos medicinae incubuerim, nec intra limites legitimas hujus diſſertationis poſſit contineri. Igitur, lectores candidi, minime ſperate perfectam fore.

Paginis in ſequentibus maxima mihi cura erit, imprimis,

Phaenomena omnia praecipua, quae in hominibus ſanis comitantur, narrare.

2do, Caufas varias fomnum inducentes enumerare.

3tio, Caufae proximae inveftigationem tentare.

4to, De ejus utilitate apud animalia tractare.

5to, Pauca de fomniis loqui.

DEFINITIO.

Si mihi judicare fas fit, fequentem offeram, viz.

Somnus in tota fere functionum animalium ceffatione, magna cum vitalium et naturalium imminutione, conftat.

Machina animalis arte prorfus divina conftructa nobile opus, nec nifi Uni excogitandum, certe omne humanum ingenium excedens, multis et miris naturae operibus fungi apta fit, tum quae ad fenfum tum quae ad motum pertinent; neque fons et origo virium quibus machina movetur hactenus pro certo detegantur.

Illae autem vires non diu permanent idoneis nifi temporibus defiftunt, ut vires, folitis diei laboribus exhauftas, reficiant; quamobrem fuaviffimi fomni fe complexibus fidere cogitur, cujus e gremio alacris, vegetus, et

et refectus resurgit, et omnibus tum corporis tum mentis functionibus apta fit.

PHÆNOMENA.

Quoniam phaenomenorum somni decursus, a Gregorio celeberrimo nostro pulcherrime et accuratissime depingitur, me judice, ejusdem repetitio, nunc temporis lectoribus potius placebit.

" Post solitos diei labores, levem coenam, venerem modice cultam, suavissimus somnus obrepit, suadentibus tenebris et silentio noctis. Praecedunt amor quietis et animi pariter et corporis tranquillitatis, debilitas, lassitudo, defatigationis sensus, in iis musculis praesertim quibus maxime usi sumus, et oscitatio et frequens et valida artuum extensio; sensuum externorum hebetudo, internorum confusio, attentio distracta, neque voluntati parens, recordatio injussa, invita, imaginatio vaga et credita demum, delirii species, postremo omnium rerum oblivio. Musculi fatigati et relaxati, neque

que ſingulas quibus adnectuntur partes, neque ideo totum corpus regere et ſuſtinere poſſunt. Palpebrae nictant, et tandem clauduntur; maxilla cadit, caput nutat, omnia membra leviter flexa quieſcunt, et corpus ipſum antrorſum flectitur, niſi decumbit dormiens. Pulſus arteriarum tardiores et pleniores fiunt, reſpiratio lentior et profundior, et multi dormientes ſtertunt; calor minuitur, et pleraeque ſecretiones; et ſoliti appetitus et propenſiones non percipiuntur.

" Diuturnitas ſomni pendet multum ab aetate, temperamento, conſuetudine, et demum corporis ſtatu quo ſomnus obrepſerat. Finem eidem imponunt varii ſtimuli, vel extrinſecus admoti vel intus orti, lux, ſtrepitus, tactus rudior, fames, ſitis, propenſio ad urinam reddendam, &c. Tandem ſomnus rumpitur, neque adeo ſubito, quin perturbatio ſenſuum internorum, inſomnium, hebetudo, et imperfectus externorum ſenſuum uſus, plerumque obſerventur, et ſaepe inſomnii matutini recordemur, aliorum plerumque obliti. Expergiſcimur demum, oſcitamus, membra diu flexa extendimus, non ſecus ac dormituri feceramus; appetitus et propenſiones naturales denuo percipimus; exiguo

guo temporis ſpatio omnium corporis animique facultatum compotes facti †."

CAUSAE INDUCENTES SOMNUM.

Plerumque apud medicos omnia quae ſomnum adducunt vulgo ſedativa appellantur.

Tantas autem ob controverſias ſcriptorum de hac re valde mihi fit difficile medicamentis, quae ſtrictius ſedativa appellanda ſunt, limites praeſcribere.

Quoniam mihi minime de ſedativis diſſertationem exhibere nunc temporis animus eſt, tantum dicam, ut ſentio qua ratione ut plurimum haec omnia ſomno aliquem afficiunt. Omne quicquid vim cordis et arteriarum imminuit ſedativum vocatur, cujus actio imprimis ex vi cerebri nervorum, vel, verbis paucis, vi nervoſa pendet; cum autem contra multum pendet ex ſyſtematis totius irritabilitate, quae denuo fibrae muſculoſae quadam conditione ampliſſime moderatur, manifeſte patebit medicamenta eſſe innumera, et inter ſe valde

† Conſpect. Med. Theoret. p 209 vol. 1.

valde difcrepantia, quae variis temporibus variifque rebus vim fedantem producunt.

Motus corporis finguli a variis rebus reguntur, praefertim quodam cerebri nervorum fibrarumque mufcularium ftatu, quo quibufdam ftimulis affici apti fiunt, pro viribus eorumque naturis. Motus igitur excitati, aliqua ex parte, omnibus ex his caufis conjunctis regentur. Exempli gratia; arteriarum pulfatio validior aut frequentior erit, a variis caufis adverfis, fcilicet, a nimia vaforum diftenfione, nimia irritabilitate aut debilitate, aut vehementi ftimulo univerfo corpori admoto. Hinc maxime manifeftum eft, cur, variis temporibus, varia medicamenta eundem effectum producunt.

In febribus igitur, quibus diathefis adeft phlogiftica, opus eft evacuationibus variis, viz. venaefectione, remediis purgantibus, &c. emollientibus, viz. balneis tepidis, pediluvio, et fomentis; quae non tantum per vim laxantem, fed praefertim ob curfum fanguinis verfus caput (quieti maxime inimicum) imminutum, fomnum producunt. In febribus contra et aliis morbis, quibus maxima fit debilitas, et fibrarum mufcularium laxitas, remediis aftringentibus et roborantibus opus eft; nunc corporis exercitatio et calor externus, nunc quietudo et

frigoris

frigoris applicatio, nunc opium, nunc aromata, vel vinum, vim ſedativam praebent. Fluidis acrimonia repletis, remedia demulcentia et antiſeptica ſomnum aegrotis invitant. Remediorum talium, ſi ultimos eorum effectus reſpiciamus, actio certe ſedativa ſit; ſed inter claſſem ſedantium enumeratio abſurda et ſtulta foret.

Eorum actione univerſa finita, nunc ſingulas diſcrete cauſas enumerare incipiam.

Inter cauſas inducentes ſomnum, cerebrum duplice adverſo ſe modo habens, primum ſibi locum vindicat, viz. ille ab inanitione, hic a repletione.

Homines, et, ni fallor, caetera animalia, ſaepiſſime ex inanitione ſomnus ſua ſponte obrepit; nec eſt ratio obſcura, argumentis ſequentibus phyſiologicis rite ſpectatis.

Corporis totius nutritio, uno et eodem fluido, chylo nominato, paretur, fonte eadem, viz. alimento extractracto, et iiſdem ſecretionibus, viz. liquore gaſtrico, ſucco pancreatico, et bile aſſimilato.

Chylus ex alimentis hoc modo extractus, per vaſa lactifera et ductum thoracicum ad maſſam ſanguineam convehitur, ac viribus cordis et arteriarum variis organis ſecernentibus propriis diffunditur; quaedam pars igitur chyli, quae ſingulis ſecretionibus aptior ſit, tan-

tum

rum obtinetur, et quantitas pro qualitate et alimenti natura major aut minor erit.

His ita praemiſſis, actiones ſecretionum perpetuae, et cerebri praecipue, ex neceſſitate, quae prius obtinuerunt quodam tempore exhauriunt; haud aliter igitur actione quotidiana ſyſtematis nervoſae vis ejus imminuitur; et quoniam caeterarum actio corporis functionum viribus cerebri et nervorum reſpondit, tanto plus languent, quanto plus vires exhauriuntur. Quapropter, poſt ſolitos diei labores, cerebrum quieti eſt proclive, et muſculi etiam, arctum ob nexum qui eos et nervos intercedit, et functiones animales quieſcunt, et tota vis nervea ad circulationem ſuſtinendam collocatur.

Somnus repletione adductus, tantum in temperamentis obeſis et plethoricis adeſt, et morbo proximus eſt, omnia eorum vaſa maxime turgent, cuncta ſecretio eſt copioſior, alimenti concoctione corporis actiones obruuntur, et propter ſingularum partium plethoram omnes functiones reficiuntur, iis tantum exemptis quae vitam ad ſuſtinendam maxime juvant.

Pars tota eſt plethorica, vaſa cerebri maxime turgent; hinc fons ſtuporis et comatis adeſt; hinc iis in hominibus ad apoplexiam et lethargum proclivitas prae-

dominat; hinc somni, praesertim post pastum, aucta cupiditas.

Fames et sitis, vim ob stimulantem tunicis ventriculi et parti oris internae, somno maxime oppugnant. Stimulus autem remotus somno contra maxime favet; hinc multi homines et animalia post pastum obdormiscunt.

Inter stimulantia, libido venerea loco maxime digna est; somno igitur valde inimica. Sed post modice cultam, et opere quamprimum finito, juveni priusquam fervido amore ardenti et vivido, non idem est vigor in vultu, nec vis eadem in oculis, corpus nonnihil semper languet, aliquando diu inguen detumet, sanguine parciore affluente, copiosiore per venas resumpto, cupido pacatur, irritatio summovetur, corpus solvitur, et somnus facilius obrepit.

Animo ex studio, anxietate, et curis irritantibus se vacuum habente, inter silentium et tenebras noctis, nisi morbus aut dolor adsit, somnus sua sponte saepissime supervenit. Attamen notando dignum est, silentium nequaquam omnibus somnum ad gignendum sufficere; cujus ratio tantum animo se male habente, et multis curis aut rebus adversis vexato, evenit. Rebus sic stantibus,

soni

ſoni ſuaviſſimi muſices, et alii, ſcilicet, ſuſurrus apum, murmur labentis rivi, oratio frigida plumbea, ipſius denique memoriae talis exercitatio, qualis neque nimis laborioſa eſt neque mentem ullo modo commovet, ſed tantum mala aut ſcelera atrocia cogitantem avertit, ſomnum afferunt. Cujus exemplum Shakeſpeare pulcherrime ſequentibus depingitur.

How many thouſand of my pooreſt ſubjects
Are at this hour aſleep? O gentle Sleep,
Nature's ſoft nurſe, how have I frighted thee
That thou no more will weigh my eyelids down,
And ſteep my ſenſes in forgetfulneſs?
Why rather, Sleep, ly'ſt thou in ſmoky cribs
Upon uneaſy pallets ſtretching thee,
And huſh't with buzzing night-flies to thy ſlumber,
Than in the perfum'd chambers of the great,
Under the canopies of coſtly ſtate,
And lull'd with ſounds of ſweeteſt melody?
O thou dull God, why lieſt thou with the vile
In loathſome beds, and leaveſt the kingly couch
A watch-caſe to a common larum bell?

Calor

Calor inter ſtimulantia plerumque numeratur; ſed inter remedia ſedantia non immerito recenſeri poteſt, quoniam corpori ejus applicatione motus minuuntur, dolores levantur, et ſomnus diu optatus demum inducitur.

Hujuſmodi autem caloris effectus non primae atque ſimplici in corpore actioni, quae contraria eſſe videtur, neque exceſſui virium ejus ſtimulantium, ſunt tribuendi; manifeſte enim pendent a vi ejus emolliente et relaxante, qua, ſolutis imprimis cute partibuſque externis, omnes fere corporis partes, et praeſertim fibrae muſculoſae, cum grandium lacertorum, tum quoque cordis et arteriarum, aliquantum ſolvuntur et debilitantur; unde minor impetus ſanguinis per totum corpus, ideoque per cerebrum, et vis cerebri nervorumque multum imminuta; hinc ſumma debilitas, ſomnus, et nonnunquam animi deliquium ſequuntur *.

Omnium animalium mobilitatis et ſenſus prima cauſa et origo eſt calor; ex hoc fonte animalium vita alimentum ducit †, calore ablato, torpor ſuccederit, ſtuporque quin

* Vide Gregory de ſedativis, in conſpect. med. theoret. pag. 339. vol. 2.

† Vide Dr Black.

quin et ipſa mors ſequeretur. Frigus autem non in omni quocunque gradu ſedativam in corpore humano vim exercet, ob facultatem caloris generandi qua praeditum eſt, qui thermometri a Farenheito inventi gradui circiter nonageſimo octavo reſpondet; cujus facultas permanet aëris externi temperie gradui ſexageſimo ſecundo reſpondente *; quilibet autem hoc inferior gradus, ſi corpori nudo et inerti diutius admoveatur, ſedativam vim frigoris (Culleno teſtante) exercebit; quae ex gradu majore et duratione pendet, ſed variat pro diverſo ſtatu corporis et modo quo applicetur. Sedativa frigoris vis ſequenti hiſtoria pulchre illuſtratur.

Celeberrimi viatores Bankius et Solander, quando apud Terram del Fuego in anguſtiis Le Maire dictis morabantur, plantas quaeſituri, cum ſociis montem aſcenderunt, in quo frigus violentum erat nivaleſque flatus frequentiſſimi.

Hic, cum prope ſummum cacumen, horam uſque ad octavam veſpertinam manere res poſtularet, totam noctem exigere coacti ſunt. Solander qui montes, quibus Suedi

* Vide Cullen's practice of phyſic, xciv.

Suedi a Norvegis dividuntur, ſaepius tranſiſſet, frigore violentiori torporem et ſomnolentiam fere inſuperabilem fatigatis praecipue oriri, probe compertum habebat: Comites itaque, etſi exercitatio difficillima eſſet, ſomnuſque laſſitudinem ſolaturus videretur, ne inertes tamen ſtarent obteſtatus eſt: Quicunque, inquit, recubuerit, dormiet; et quicunque dormierit, amplius non expergiſcetur. Revera eo rigoris crevit frigus, ut quae praeſertim extimuerat ſecuta ſint: Quod etenim in aliis praecavere voluerat, primus ipſe ſenſit, et, ut ſedendi libertatem haberet, contendit; fruſtra deprecante et objurante Bankio, in humum ſe, quamvis nive coopertam, demiſit, et vix ne in ſomnum inciderit ab amico retentus eſt. Niger quoque famulus Richmondus, eadem a frigore paſſus, jam torpeſcere incipiebat: Bankius, unum ex comitantibus, qui ignem commodo loco excitaret, praemiſit, ipſe cum Solandro et Richmondo manſit, quos, quatuor aliis adjuvantibus, partim precibus, partim vi, per ſcabras quaſque paludes et cumulorum obſtacula aegre tractos, jam omnino deficientes ut longius duci ſe ſinerent, iterum atque [illegible]: Richmondo tandem narratur, eum niſi ulterius progredi conetur, gelu brevi moriturum;

rum; liceat, ait, ſedere et mori: Solander vero non ſic vitam abdicare voluit, ſed ulterius ſe, poſtquam ſomnum cepiſſet, quamvis in ſomno mortem eſſe paulo ante minitatus eſſet, profecturum dixit.

Dum Bankio caeteriſque eos portare ultra vires eſſet, ſedendi veniam demum obtinuerunt, dumiſque enixi, exiguo temporis intervallo, in profundum inciderunt ſomnum. Brevi poſt, grato ſuſcitati ignis allato nuncio, vix ſummis Bankii conatibus feliciter tamen demum Solander excitatus eſt: Qui, quamvis duodecimam tantum horae partem dormiiſſet, membrorum ſeneuſum omnino perdiderat, adeoque contracti erant muſculi, ut calcei a pedibus ceciderant. Jam ſociorum auxilio fretus, procedere non recuſavit, dum nullam miſero, heu! Richmondo opem ferre potuerunt † ‡.

Exemplum eſt frigoris poteſtatis ſedativae nonnulla inter animalia, quae tempeſtate hyemali multum dormiunt, et ex toto fere torpent, viz. urſi, glires, veſpertiliones, et alia inter haec enumeranda ſunt, hyeme non paſcuntur, excreta omnia obſtruuntur, ceſſat reſpiratio, et omnia fere viſcera nullis officiis funguntur; alia extincta quaſi, alia ad formam foetus innati redire videntur,

tur,

† Vide Bank's voyages, vol. 2. p. 46.

‡ Vide tranſcript. in theſ. inaugural. Dr Highmore.

tur, et tamdiu permanent, quam calore aetatis ſtimulanti vicino omnes functiones renovantur.

Omnia ſtimulantia immodice aſſumpta brevi tempore ſomno maximè favent, quorum opium et vinum (quae revera, ni multum fallor, tantum in gradu inter ſe diſcrepant) et corporis exercitatio ſunt exempla; quae hoc modo ſequenti exponi poſſunt.

Multis experimentis conſtat, ſi vis cerebri varias ob cauſas ſit validior aut debilior, hac lege contingit, quo magis ſtimulo vis ejus augeatur, major ſequitur poſtea debilitas; et veriſimile eſt, hanc propter legem ſyſtematis nervoſae muſculo contracto relaxationem ſemper ſequelam eſſe, et, ni ſpaſmus adſit, contractionem non diu manere poſſe; hinc ratio patet, cur motus voluntarii ſupra modum excitati laſſitudinem et deinde ſomnum adducunt.

Inter cauſas ſomnum inducentes enumerantur remedia narcotica, quae quamprimum nervos afficiunt, et vires eorum attenuant, quorum nicotiana, carbonis ardentis vapores, aër reſpiratione corruptus et fermentatione ortus, ſunt exempla.

Multae ſunt aliae cauſae quae nunc praeſcribere longum foret; ſed paucis notandum eſt, quo longius omnino hominum ex convictu et rebus cunctis externis ſe

quiſque

quiſque removet, eo majorem ad ſomnum fore proclivitatem; quod experimento ſequente patebit.

Si quis ſolitum poſt ſomnum nocturnum meridie proxima in conclavi luce externa excluſa, et omni animum aut delectante aut excruciante remoto, lectum ineat, paulo poſt tempore ſomno inevitabili afficietur. Hinc mihi viſum eſt, quod quocunque modo ſenſus externi impediuntur, eodem etiam interni, et omnino igitur exiſtentiae ſumus immemores, aut ſomnus inducitur.

Somnus igitur tribus modis diverſis oriri poteſt.

Imprimis, omnia externa quae nervos afficiunt amovendo; 2do, Cerebrum comprimendo, aut alioqui laedendo, quibus ſenſus rerum externarum minime vel difficillime percipiuntur; 3tio, Nervorum extrema laedendo, quo ſtimulis affici inepti fiunt.

Ex cauſis ſupra enumeratis ſoporiferis, illae ſomno inimicae clare patebunt; quae igitur nunc paucis quam poſſum percurram. Omnia ſtimulantia corpori admota, externa vel interna, illa, viz. lux vivida, ſtrepitus, dolor, fames, ſitis; haec, ſcilicet ira, gaudium, moeror, metus, anxietas, cupido vehemens, memoria aut imaginatio vivida, cogitatio, ſomnum adimunt. Morbis

praeſertim ſomnus raro obtinetur; in febribus praecipue, cum ob moleſtiam generalem, tum ob curſum ſanguinis verſus caput adauctum, tum quoque ob ventriculum male ſe habentem, et crudo cibo gravatum aut potu diſtentum; in hypochondriaſi, dyſpepſia, hyſteria a cibi concoctione impedita; hinc oriuntur oppreſſio, anxietas, dolor ventriculi, ructus ab aëre extricato, cordis palpitatio, et ſpiritus difficilis, quibus ſomnus rumpitur.

Sed medendi indicatio clara eſt. Impetum ſanguinis imprimis ſupprimere, et ſanguinem ad ſuperficiem terminare, ventriculum deplere, coenae levi conſueſcere, et ſaepe incoenem decumbere.

PROXIMA CAUSA.

Proxima cauſa ſomni medicorum et philoſophorum attentionem ſummo jure ſibi vindicavit; plurimique et viri ingenioſiſſimi, quos inter clarum Hallerum numerare oportet, operam haud exiguam in cauſa ejus inveſtiganda collocarunt, variaſque conjecturas de ea protulerunt; ſed adhuc latet et fortaſſe ſemper latebit.

Hanc ob difficultatem, pars eſt diſſertationis, quam

maxima

maxima cum diffidentia tractare me oportet, multa phaenomena inexplicata praeſcientem, conjecturis de hac re optimis prius memoratis.

* Hallerus celeberrimus ſomnum cauſis mechanicis, compreſſioni ſcilicet, aſcripſit, has propter obſervationes, quod variis calidis induci, quae ſanguinem ad cerebrum citius cogunt confluere, vinum, alcohol omnis generis, tunc maxime ſi in vaporem reſolutum fuerit, ciborum particulae immeabiles, febres acutae variae et peſſimae; vel in iis cauſis quae non ſinunt redire, ut obeſitas, compreſſio durae matris et cerebri, quaecumque nata a ſanguine effuſo, impacto oſſe, aquae in ventriculis copia. Has omnes cauſas in eo conſentire videri putat, ut ſanguis in caput congeſtus cerebrum comprimat, et viam ſpirituum in nervos intercipiat.

Nil dubii eſt quin cauſis ſupradictis ſomnus oriatur; ſed hujus ſententiae cultores rogarem, num talibus inductus naturalis eſt? Me judice, hoc nomine haudquaquam eſt dignus, ſed inter morbos ordinis comatis potius enumerari.

Nam

* Vide Primas Lineas Halleri, par. 583. et 584.

Nam ab illo excitati, refecti, et vegeti resurgimus, et perstat per diem vigilia; sed ab hoc excitati minime vegeti, et stimulo cessante vigilia cessat, et coma revertit.

Si somnus a compressione penderet, tanta sanguinis accumulatio quanta somno sufficeret corpore erecto vix unquam adesset; sed res se aliter habet, quia nos stantes, sedentes, et saepe equitantes opprimit, et hujus exemplum est frequens apud equestres itinere longo fatigatos. Si compressio sit causa ob sanguinis cursum versus caput auctum, non tanta ad vigiliam prima luce foret proclivitas, sed major ad somnum a corpore decumbente.

* Alia Hallero fuit sententia, verbis suis sequentibus. In somno naturali et omnibus animalibus communi videtur defectus spirituum in causa esse, quos motus musculares et sensuum exercitium quocunque modo consumpsit, et quorum vim magnam exhalare probabile est. Et durante somno secretio liquidi nervosi fieri pergit et consumptio subtrahitur, coacervatur sensim in cerebro id liquidum, nervos collapsos distendit.

* Vide Prim. Lineas, par. 580. et 589.

dit et replet, et minimo ſtimulo accedente redeunt ad actionem ſuam ſenſus interni et externi, et vigiliae reſtituuntur.

Sed haec ſententia, me judice, nil valet; quia profecto hactenus non conſtat, cerebrum ullum ſecernere humorem, aut fluidum ullum in nervis ineſſe; nam neque tument ligati, neque ſecti ullum humorem effundunt; et male fluido ſuo nervis exhauſtis tribuitur, quoniam ſomnus ſaepe facile prorogetur, exhauſto ut creditur fluido, et producatur diu poſtquam nervi fluido proprio debuiſſent abundare. Si a fluido nervorum exhauſto penderet ſomnus, ejus regreſſus variis temporibus adeſſet citior aut tardior, pro cauſis fluidum minuentibus; ſed hoc nequaquam contingit, quoniam fixis temporibus ſomnus opprimit.

Nunc, ſi mihi liceat, paucis quam poſſum meam de proxima cauſa ſententiam referam. Omnibus ex phaenomenis ſomni accedentis, me judice, patebit quaſdam functiones omnino fere quieſcere, dum aliarum actio tantum minuatur; languor et inertia functionum animalium illud ad probandum juvant, et actio cordis et arteriarum imminuta ad hoc confirmandum; et quoniam phyſiologici omnes conſentiunt motus coporis,

et

et cordis arteriarumque actionem a vi nervosa sola pendere manifestum videtur, hac imminuta, vim circulationis etiam imminui. Haec igitur mea sit sententia, somnum pro proxima causa vim nervosam imminutam habere. Quippe quod, si in animo diligenter agitemus causas somni excitantes, liquido patescit, omnes eas somnum inducere vim cerebri debilitando; et quamvis multae earum minime nervos primum afficiunt, effectum tamen edunt arctum ob nexum qui inter nervos musculosque intercedit, quoniam causae illos infirmantes hos relaxant, et causae musculos laxantes nervos infirmant. Si etiam ad vigiliae accedentis phaenomena spectemus, constat, causis stimulantibus induci, et omnes somno inimicas esse.

Omnibus his somni et vigiliae causis conjunctis, celeberrimo nostro Culleno et Doctore Cleghorn (qui nuper de hac re dissertationem inauguralem edidit) assentio syncopen inter somnum et mortem locum medium tenere, et diversos ejusdem causae effectus esse, non nisi in gradu inter se differentes; quippe quod causae somno faventes immodice adhibitae syncopen mortemque etiam producant; et quod causae somno inimicae optima sunt remedia a syncope, vel saepe etiam in arti-

culo

culo mortis, ad ſanitatem redigendam. Si quis me ro- garet, quae ſit natura vis nervoſae, et ex quo conſtet di- minutio ſupradicta, nil niſi conjecturam ſequentem humiditate proponam, viz. Bene nunc notum eſt, ſanguinem ab aëre fluidum aliquid accipere, ſecundum ſententiam Doctoris Crawford calorem latentem vocatum, quod ſummo jure nomen pabuli vel principii vitae bene meretur.

Calor gigni vel reſpiratione creditur, vel quovis alio modo, quo aër mephiti et phlogiſto corrumpitur, hac potiſſimum ratione; quod dum aër phlogiſton ſeu elementum illud, quicquid demum fuerit, ab alio corpore attrahat, quod ipſum venenatum reddat, calorem ſuum latentem quem plurimum habet, ſimul magna copia edit; et hoc modo colorem rubrum et floridum et calorem ſanguinis comparet; ſanguis vero per venas redit hocce colore et calore privatus. Quid fit de calore vel fluido ſubtiliſſimo? Anne nervis extremis ſorbetur, qui arterias undique comitantur? Si res ita ſe habet, cauſa ſomni fatigatos opprimentis patet, ſcilicet, a ſanguine propter abſorptionem majorem quam reſpiratione reſtituitur. Et hoc modo vis frigoris ſedativa exponi poteſt, calore ſanguinis deficiente, cujus quidam vi praecipua naturae

naturae opera geruntur; namque, illo ablato, torpor succederet, stuporque, quin et ipsa mors, sequeretur.

DE SOMNI UTILITATE.

Usus somni ex effectibus quos in animalibus habet satis apparet; vires et animi et corporis exercitio consumptas reficit. Musculi diei labore finito fatigantur, laxantur, debiles fiunt, et ad vitae munera parum valentes, sed tranquillitate noctis et somni quiete, proxima prima luce roborantur, ad pristinam et sanam firmitatem redeunt, et omnibus tum corporis tum mentis functionibus idonei fiunt. Pulsus cordis arteriarumque, plurima propter irritamenta, quibus per diem objicimur, frequentior evadit, post pastum praesertim auctus, et vesperi celeritate augetur ad febriculam pene accedens; sed requie et somno finitis, quum primo expergiscimur, ad moderationem matutinam reducitur. Somnus hunc propter effectum in morbis merito pro remedio habetur.

Alimenti

Alimenti concoctioni et appositioni nutrimenti ad reparandum partium solidarum jacturam favere videtur (secundum nostrum Gregorium) quoniam actiones naturales pergunt etiam in somno quam perfectissimo, quamvis nonnihil lentiores quam in vigilia, plerumque observentur. Cordis propter actionem minutam secretiones et excretiones etiam minuuntur, et progressio faecum debilitatur. Humores secreti tenuiores lentius promoventur, et paulatim spissescunt. Pinguedo in telam cellulosam modice effusa colligitur; sed somnus justo protractior majori copia effundit; et cito supervenit obesitas morbosa. Somni utilitas fit clarior, si rationem habemus morborum qui vigilia nimis protracta saepe oriuntur. Sensus externi et interni imperfecti et depravati fiunt, dolor capitis, vertigo, debilitas, memoria deleta, delirium, et saepe insania ipsa oriuntur; artus debilitantur, circulatio inordinata, frequens, aut tardior, et semper debilior fit; calor febrilis et concoctio cibi prava; hinc oriuntur omnia dyspepsiae symptomata, secretiones impediuntur, corpus marcescit, et mors ipsa cito sequitur.

Hanc propter utilitatem ad valetudinem promovendam, somnus multos morbos ad arcendos vel levandos remedium saepe eximium est.

In febribus omnigenis maxime prodest et semper remediis laxantibus, minime stimulantibus excitandi, me judice, indicatio foret. Multis in morbis spasmodicis remedia sedantia saepe valent ad mobilitatem systematis corrigendam, quae, a variis causis diversis pendens, variis temporibus remedia diversa exigit.

Variat somni duratio pro aetate, consuetudine, et causis excitantibus. Foetus per novem menses dum in utero latens perpetuo dormire videtur, quod ex hoc patet, partus immaturos, sed superstites tamen, primos menses per totos dormire; et legibus naturae concurrere videtur, somnum infantibus longo post partum alendo maxime prodesse, quoniam infantes cum caeteris animalibus maximam utilitatem exhibent. Pueri plus quam homines dormiunt, et corpore indies crescente plus somni exigitur corpus ad alendum et reficiendum; cui, ni fallor, haud parum confert.

Media aetate homines minus dormiunt, sed hoc variat pro victu quo utuntur et corporis mentisque exercitio; vitam luxuriosam et sedentariam degentibus minus exigitur, et somni frequens accessus summa vi est arcendus; rebus sic stantibus, plethora totius corporis inducitur, et somno invito multum per diem oculi connivent,

dormitores

dormitores et injucundi fiunt amicis; et morbo proximus est: Sed vitam laboriosam degentibus somno magis opus est musculos fatigatos ad roborandos. Sed mediam vitam somnus per septem horas noctis degentibus sufficit.

Somni autem duratio a vi consuetudinis multum pendet; quoniam alii quatuor horarum somno contenti sunt, alii decem et amplius horas de die in somno consumunt, et fixis temporibus diei noctisve redit somni cupiditas. Et exempla hominum plurima adsunt, qui sine manifesta causa totos dies, vel etiam menses, somno vix interrupto transierunt. Hujus exemplum haud mihi etiam est alienum, viri jam anno octagesimo primo aetatis degentis, integra valetudine, minime obesi, cui per annos viginti praeteritos mos fuit immota, alternis vicibus sex hebdomadas somno, sex etiam vigilia fere omnino consumere; illis durantibus, excitatio ad cibum vel potum sumendum est perdifficilis; his, vigilia valente per noctes vix aut ne vix quidem unquam dormiat, et fames perstat, sed tempore finito somnus redit.

Somni duratio multum a causis excitantibus, pro viribus aut diuturnitate immodice adhibitis, viz. nimias propter evacuationes, venerem praecipue immodice cultam,

cultam, abſtinentiam nimis protractam, frigus vehemens, multum laborem, debilitatem, quae convaleſcentibus febre finita ſaepius accedit, et narcotica quae mortem producunt.

Somnus juſto protractior haud parum nocet; namque ad omnes effectus lentae circulationis diſponit, totum corpus debile, torpidum, et languidum reddit, obeſitatem, ſomnolentiam, et cachexiam gignit; ſed memoriae potiſſimum eſt detrimentum.

Eſt modus in rebus, ſunt certi denique fines,
Quos ultra citraque nequit conſiſtere rectum.

DE SOMNIIS.

Nunc de ſomniis eſt mihi tractandum, quae ſomnum ſaepius comitantur, et pars eſt ubi plurimae difficultates urgent. Ad hanc rem igitur minime mihi in animo eſt rem quaſi metaphyſicam ſpectare, quia ingenium maxime ſuperat; nec hujuſmodi contemplatio rebus medicis unquam convenit; quapropter, quantum ad medicinam pertinet, tantum tractabo.

Multi putarunt, et apud vulgus ſententia adhuc maxime valet, inſomnia eſſe perpetua et a ſomno inſeperabilia, et inſtantibus ſalutem, vel abſentibus morbum

bum, dignoſci; hoc vero, me judice, legibus naturae minime convenit; inſomnia namque ad morbi genus potius referimus, vel ad aliquam cauſam ſtimulantem, quae quietem perfectam ſenſorii interrumpit; hinc quod maxime reficit ſomnus a quo inſomnia abſunt, aut eorum ſaltem memoria abeſt. Somnia, externa quamquam facie, haudquaquam tam diverſa ſunt quam plurimi putaverunt auctores, et, ni fallor, tantum in gradu inter ſe diſcrepant; cujus confirmatio pagellis in ſequentibus maximum mihi ſtudium erit.

Cerebrum, Culleno judice, ſe duplici modo fas ſit habere; alter excitatus, alter ſtatus collapſus, ab eo vocatur. In illo, adſit vigilia, quo ſtatu rebus externis affici corpus ſit promptius: In hoc, ſomnus praevalet, quo minus vel vix omnino afficitur. Cerebrum vero inter hoc locum medium tenet, et delirium adeſt. Ex his tribus diverſis plurima oriantur phaenomena.

In hoc ſtatu medio, totam vim cerebri haudquaquam ex aequo excitari patebit; (quod hoc modo intelligitur). Tempore, quo altera pars excitari et externis affici promptior eſſe videtur, vim partis alterius magis imminui et minus idoneum fieri; hujus eſt illuſtratio cuivis ſecum volventi, quod obdormiſcen-

tibus

tibus contingat, ſcilicet, ſenſus internos vel externos vix unquam ſemel et omnino vaneſcere; ex. gr. Audiendi ſaepe facultas, viſu ablato, pauliſper permanet, et etiam dum loci decubitûs memoria permanet, praeteritorum parum recordantur, cum mortuis vel abſentibus colloquuntur, falſa cum veris mire miſcent, imaginibus prorſus vanis atque abſurdis terrentur; ſed, cerebro penitus collapſo, vaneſcunt ſentiendi facultas, et imaginatio tota, exiſtentiae omnino fiunt immemores, et ſomnus inducitur. Nec res aliter expergiſcentibus eveniant; ſenſus enim minime eodem temporis momento reſtituuntur, quoniam non adeo ſubito ſomnus rumpitur, quin perturbatio ſenſuum internorum, inſomnium, hebetudo, et imperfectus externorum ſenſuum uſus, plerumque obſerventur. Expergiſcimur demum, membra diu flexa extendimus, oſcitamus, exiguo temporis ſpatio, omnium corporis animique facultatum compotes facti *.

Somniorum phaenomena aeque ac cogitationes, ut mihi videntur, nequaquam cauſam diverſam, ſed ſibi eandam habent, et a ſtatu cerebri quodam motibuſque intus orientibus pendet. Somnia igitur, quo major eſt

cerebri

* Vide pag. 5. hujus diſſertationis.

cerebri excitatio, eo maxime fulgent, et ſemper vigiliae proxima ſunt.

Mentis alienatio, ſomno perſtante, (Culleno judice), a ſenſorio obſtructo inducitur; judicii namque facultas, (qua ideas qualeſcumque contemplamur comparamus, earum ſimilitudines et differentias detegimus, variaſque inde concluſiones deducimus), a ſenſorio omnino ſe liberum habente pendet; altera pars igitur quieſcens, alterâ excitatâ, imaginationes falſas et abſurdas inducit.

Somniorum gradus quamplurimi ſunt, ſumma ex vigilia uſque ad ſomnum perfectiſſimum; apud priores enumerandi ſunt ſomnambulantes, qui ſtabilitate movent; et ratio patet, viz. Mens aliis externis parum vel minime afficitur, timor abeſt; quapropter in hanc rem praecipuam diligenter incumbunt.

His rite ſpectatis, integra valetudine, inſomnia contra naturam mihi videntur; ſed nunc quaeſtio apud auctores multum agitata urget, Anne homines ſemper ſomniant? Qui ſomnia eſſe perpetua contendunt, hoc modo loquuntur: Ea eſt animi natura, quae eam perpetuo cogitare cogit. Huic ſententiae aſſentire nolo; minime autem negare vellem, quod multae cogitationes menti ſemet offerant, ita ordinatae uti conſcii ſimus

eas

eas antea fuisse perceptas, adeo tamen obscurae ut temporis meminisse nequeamus; nec desunt hominum exempla qui canunt, resque multas in somno peragunt, quarum omnium memoria mane perit.

Etenim quidem legibus naturae consentaneum est, quietem menti perfectissimam aeque ac corpori prodesse; quoniam exercitatione memoriae, imaginationis, atque judicii, mens plurimum fatigatur, nec unquam se prius recolligit quam ad tempus quievit; si quavis cogitatione diu occupata fuerit, deletur ingenium, aut manet inutile, nisi variis rebus jucundis vicissim versatur. Nec corpus se aliter habet; namque fatigatum functionibus ineptum fit, et quiete maxime opus est. Quapropter nequaquam auctoribus consentiam, mentem perpetuis per noctes per dies cogitationibus agitari; sed mentem corpusque eodem tempore quietem petere, et illa fatigata, hoc etiam languescere et suavissimi somni se complexibus fidere.

Si pendeat judicii facultas a sensorio se liberum omnino habente, somniorum memoria mihi a cerebro magis excitato pendere videtur, et vigilia proxima sunt; matutina igitur saepius et diutius recordantur.

Somnia

Somnia igitur pro caufa proxima cerebrum non aeque collapfum habere, et pro caufis remotis, ftimulantia corpori adhibita, mihi videntur; ob hanc caufam praecipuam, quod nunquam in fomno altiffimo vel prima nocte adeffe videntur, fed impreffione quadam externa vel interna adeo valida ut fentire facit, fed fomnum non rumpit objecta, vel mane ab excretis congeftis ftimulum praebentibus, vel corpore fe male habente, dormientes fomniis terrentur.

Infomnia in initio veftigia faepe fequuntur fenfuum, qui originem praebuerunt, et faepe agitant, delectant, angunt, terrent, et in novos orbes rapiunt; cujus nofter Gregorius de feipfo hoc exemplum in praelectionibus femper offert. Nocte quadam, rigores, horrores abnormes, anxietatem, et febris accedentis fymptomata percipiens, mature fe ad lectum contulit, et aquae tepidae lagenas pedibus adhibuit; paulo poft tempore, fomno ei fepulto fomnium per Ætnam iter faciendi aderat, et omnia quae anno priori revera afpexit tunc in mentem venierunt; et altera parte, frigore pedibus applicato, per Alpes vel alias vias gelidas nivalefque, et nudati fortaffe, tranfiendi orientur fomnia: Et alia hujufmodi funt exempla; viz. a fitu corporis fupino, aut a

ventriculo multo cibo vel vino gravato, ſenſus ponderis alicujus incumbentis, et pectus praecipue comprimentis, oritur; a curſu ſanguinis verſus organa genitalia, penis erigitur, coitûs cupido adſit, et ſemen emittitur. Reſpiratione impedita, incubus et ſenſus ſuffocationis, vel a loco praecipiti ac lubrico ſe projicientis, ſaepe ſuperveniunt; hinc multos thoracis morbos, ſcilicet, hydrothoracem, aneuriſmata, et vaſorum oſſificationem, atque alios, dignoſcit.

Inſomnia ſaepe cogitationibus diurnis conveniunt; hinc fortaſſe proverbii origo eſt: Narra mihi ſomnia, tuaſque cogitationes diurnas narrabo.

Poetae hujus multa exempla praebent, et, ſomnia Heroium Heroinarumque pingentes, in hoc animadvertunt; et ſorte vera convenire carent. Dido, Ænea deſerta, iter longum incomitata faciendi, Tyrioſque quaerentis, ſomnium habebat

Agit ipſe furentem
In ſomnis ferus Æneas: ſemperque relinqui
Sola ſibi, ſemper longam incomitata videtur
Ire viam, et Tyrios deſerta quaerere terra.

Virg. Æn. iv. 465.

Et hoc modo, utramque diurnam cogitationem maxi-

mam,

nam, fcilicet, amorem populi atque fortem relictam, eodem tempore conjungunt.

Alterum eft exemplum pulcherrimum Æneae animo vexati, Trojam fugientis et per oceanum jactati,

Nox erat, et terris animalia fomnus habebat,
Effigies facrae Divum, Phrygiique Penates,
Quos mecum a Troja mediifque ex ignibus urbis
Extuleram, vifi ante oculos aftare jacentis
In fomnis, multo manifefti lumine; qua fe
Plena per infertas fundebat Luna feneftras.
Tum fic affari, et curas his demere dictis.

Virg. Æneid 3. *l.* 147.

Liceat mihi, lectores candidi, verba ejufdem celeberrimi poetae fequentia, prioribus nitore aequata, citare, et nihil amplius,

Tempus erat, quo prima quies mortalibus aegris
Incipit, et dono Divum gratiffima ferpit.
In fomnis ecce ante oculos moeftiffimus Hector
Vifus adeffe mihi, largofque effundere fletus;
Raptatus bigis, ut quondam, uterque cruento
Pulvere, perque pedes trajectus lora tumentes.

Æneid, lib. ii. 268.

Quoniam hujufmodi tanta funt exempla, fummo jure pro certo habere juftum mihi videtur, fomnia

diurnis

diurnis cogitationibus ſimilitudinem ſaepiſſime et ſemper fortaſſe habere, quanquam dormientibus nonnunquam aegre conſpiciuntur. Cogitationes enim in ſomniis minime ex impreſſionibus in ſenſibus externis, ſed ex ſtimulis internis, oriuntur; illae igitur in mentem potius et frequentius redient, quorum veſtigia tunc temporis et nuperrime fuit maxime occupata *.

In aetate omni fere apud vulgus fuit ſententia, laeta proſperaque omnia vel quaedam mala ex ſomniis portendi; et pauca equidem mentes ſuperſtitioſas amplius occuparunt quam ſomniorum interpretationes, et fatuis quidem ſaepiſſime veriſimiles videntur. Talia vero ſagaci ſpeculanti contingentia haudquaquam futuri, ſed eo tempore inſtantis vel praeteriti ſunt indicia, niſi quicquid boni aut mali futuri mentem praeoccupavit; hoc ſe ita habente, ſomnia cum auguriis conſentire fas ſit.

Conjecturis igitur ſe ita poſtea ferentibus, ſomniiſque illas ſimulantibus, minime mirandum eſt, ſomnium praeteritum eventi futuri ſimilitudinem habere. Ex. gr. ſi juvenem ex meis intimis familiaribus opes luxurie prodigentem aſpiciam, ſummo jure mihi praedicere

liceat,

* Vide Cullen's Materia Medica, on ſedatives.

liceat, ſe ad inopiam cito redactum fore; talis conjectura me per diem vigilantem inquietans, etiam in mentem dormientis revenire fas eſt, et forma aſtantis ſordidati, et ſumma miſeria oppreſſi, fortaſſe meis oculis objicietur. Si poſtea revera ita ſe habeant, haudquaquam ſomnio portendi mihi pro certo concedere licebit.

Non omnino tamen negare vellem, morbos futuros a ſomniis praedici, quoniam in temperamentis quibuſdam praecurſores et comites ſunt; ob hanc cauſam, quod in initio veſtigia ſaepe ſequuntur ſenſuum qui originem praebuerunt, ex. gr. cuivis ad febrem proclivi, laborem maximum ſuſtinendi ſomnium forte adfuerit, et morbis etiam thoracis ſomnia dira ſaepe praecurrant.

Hinc medicorum judicium ad morbos accedentes dignoſcendos ſaepe multum adjuvatur his ſomniis praecurrentibus; et contra, morbo recedente, ſomnia jucunda, non dira, ab aegritudine recreationem dignoſcunt; ſed hoc mihi verum videtur, ſomniis minus et rarius urgentibus, eo majorem eſſe ſalutem.

FINIS.



